

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Uraian Kerangka Konseptual

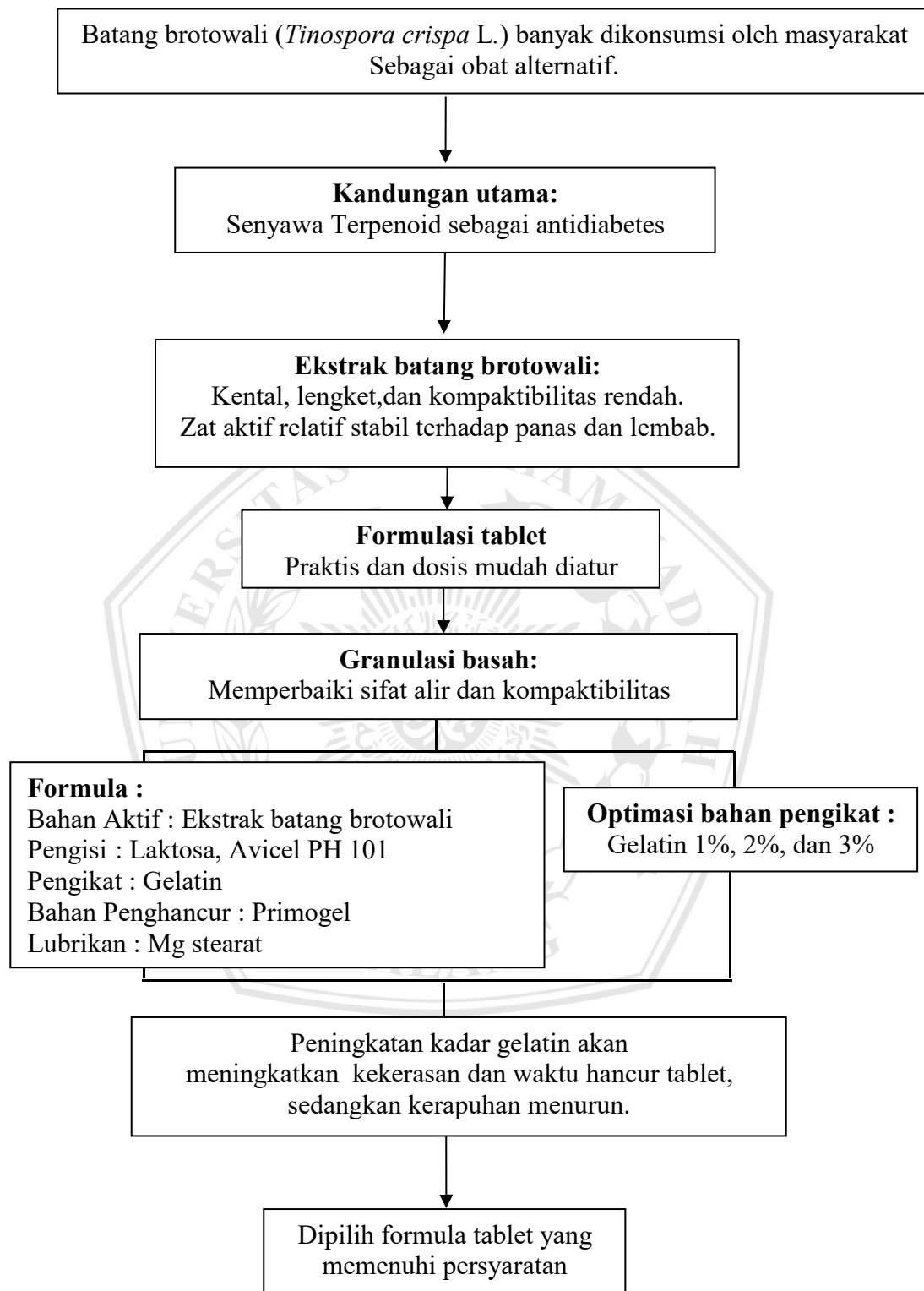
Brotowali merupakan salah satu tanaman obat yang telah lama digunakan sebagai obat tradisional untuk pengobatan diabetes mellitus, penambah nafsu makan, pengobatan demam, dan antiseptik pada luka. Tanaman ini mengandung berbagai macam senyawa aktif diantaranya adalah borapentol B dan borapetoside C yang merupakan golongan terpenoid yang memiliki khasiat sebagai antidiabetes. Masyarakat mengkonsumsi brotowali biasanya dilakukan dengan cara direbus atau diseduh dengan air dan sediaan brotowali di pasaran sudah cukup beragam, yaitu dalam bentuk simplisia, teh herbal, dan juga kapsul. Untuk meningkatkan akseptabilitas dari batang brotowali, maka dikembangkan menjadi sediaan farmasi dalam bentuk sediaan tablet. Pada penelitian ini dibuat sediaan tablet dari ekstrak batang brotowali dengan dosis 100mg/tablet.

Untuk menentukan bahan pembawa dalam formulasi tablet, sebelumnya dilakukan studi praformulasi. Ekstrak batang brotowali bersifat lengket, kental, dan memberikan daya ikat yang rendah, sedangkan bahan aktif stabil terhadap panas, cahaya, dan lembab. Maka pada pengembangan formulasinya digunakan metode granulasi basah dengan penambahan bahan pengikat.

Bahan pengisi dalam formulasi digunakan kombinasi Laktosa dan Avicel PH 101. Pada pengembangan formulasinya dilakukan proses optimasi bahan pengikat gelatin. Gelatin dipilih untuk memperbaiki sifat granul agar mudah mengalir dan meningkatkan kompaktibilitas, sehingga dapat diperoleh tablet ekstrak batang brotowali yang memenuhi persyaratan. Digunakan beberapa kadar gelatin yaitu 1%, 2%, dan 3%. Tujuan penelitian ini adalah penentuan pengaruh kadar bahan pengikat gelatin terhadap mutu fisik tablet yang meliputi kekerasan, kerapuhan, dan waktu hancur tablet.

Semakin meningkatnya kadar gelatin dalam formula tablet, kekerasan tablet dan waktu hancur akan semakin meningkat sedangkan kerapuhan tablet berkurang. Skema kerangka konseptual dapat dilihat pada gambar 3.1

3.2 Skema Kerangka Konseptual



Gambar 3.1 Skema Kerangka Konseptual Pembuatan Tablet Ekstrak Brotowali